

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMÁS FRÍAS” CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS (SIS-522)		
NOMBRE: Univ. Manuel Martinez Orkco DOCENTE: Ing. Gustavo A. Puita Choque AUXILIAR: Univ. Aldrin Roger Perez Miranda		PRÁCTICA 4 GRUPO 1
Fecha publicada: 04/05/24	Fecha de entrega: 11/04/24	

1) Explique los tipos de buses que existen

Bus de datos: Transmite los datos entre los componentes de la computadora, como la CPU, la memoria RAM y los dispositivos de entrada/salida. Por cada línea se transmite un bit en cada ciclo de reloj.

Bus de direcciones: Se utiliza para especificar una dirección de memoria. La CPU lo emplea para indicar la ubicación de los datos que necesita leer o escribir en la memoria.

Bus de control: Transporta señales de control que coordinan y sincronizan las actividades de los componentes de la computadora, como señales de lectura/escritura y señales de sincronización.

2)Cuál es la jerarquía de los buses

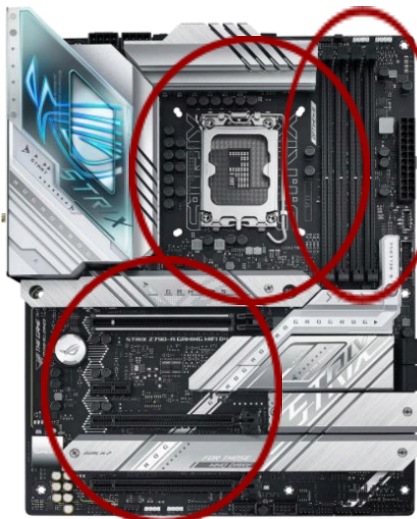
La jerarquía de buses va desde el más rápido y cercano al procesador hasta el más lento y distante. Por lo general, incluye el bus local (conectado a la CPU y la memoria caché), el bus del sistema (conectado a la RAM, la CPU y la tarjeta gráfica), y el bus de expansión (conectado a los dispositivos periféricos como tarjetas de red, tarjetas de sonido, etc.).

3) Diferencia entre un BUS y un PUERTO

Bus: Es un conjunto de líneas de circuito impreso que transfiere datos entre los componentes de una computadora. Funciona como un sistema digital de comunicación.

Puerto: Es un punto de conexión físico en el dispositivo donde se conectan los cables o dispositivos externos. Un puerto puede ser una interfaz de entrada o salida, como un puerto USB, HDMI, VGA, etc. Los puertos son los puntos de acceso a los buses que permiten la conexión de periféricos externos.

4) De esta placa base que se muestra en la imagen, señala:



- Por donde están los buses
- Chipset Norte
- Chipset Sur
- Bus local
- Bus del sistema
- Bus de expansión

5) De la siguiente historia responder las preguntas planteadas de forma breve o la respuesta será anulada

Un día, un ingeniero de sistemas llamado Miguel fue a la casa de Laura para instalar un nuevo sistema de Wi-Fi. Laura había notado que su internet era lento y quería mejorar su conexión.

Miguel llegó con un nuevo router y comenzó a configurarlo. Mientras trabajaba, tuvo que asegurarse de usar los cables correctos y ajustar las configuraciones del router para que se ajustaran a la cantidad de datos que Laura necesitaba enviar y recibir. Esto se relacionaba con el ancho de la ruta de datos, que determina cuánta información puede fluir a través de los cables.

Luego, Miguel revisó la velocidad del reloj del router para asegurarse de que los dispositivos de Laura se comunicaran de manera eficiente con el router. Una velocidad del reloj bien ajustada permite que los datos se procesen y transmitan rápidamente entre los dispositivos.

Finalmente, Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura. Quería asegurarse de que tuviera suficiente capacidad para manejar todas sus actividades en línea, como ver videos y jugar videojuegos, sin experimentar interrupciones.

Después de hacer estos ajustes, Miguel logró mejorar la conexión a internet de Laura. Ahora, su wifi era más rápido y confiable, permitiéndole disfrutar de una mejor experiencia en línea.

1) ¿Por qué Miguel tuvo que asegurarse de usar los cables correctos cuando configuraba el router?

- Para que coincidan con la cantidad de datos que Laura necesita enviar y recibir.

2) ¿Cómo está relacionado el ancho de la ruta de datos con la cantidad de información que Laura puede enviar y recibir a través de su conexión a internet?

- Determina la cantidad de información que puede fluir a través de los cables.

3) ¿Por qué Miguel revisó la velocidad del reloj del router?

- Para garantizar una comunicación eficiente entre los dispositivos de Laura y el router.

4) ¿Cómo afecta la velocidad del reloj del router a la eficiencia de la comunicación entre los dispositivos de Laura y el router?

- Una velocidad del reloj adecuada permite una transmisión de datos rápida y eficaz.

5) ¿Por qué Miguel verificó el ancho de banda de la conexión a internet de Laura?

- Para asegurar que Laura tenga suficiente capacidad para sus actividades en línea.

6) ¿Cómo influye el ancho de banda en la experiencia de Laura al ver videos o jugar videojuegos en línea?

- Un ancho de banda adecuado permite una experiencia en línea fluida y sin interrupciones.

7) ¿Cuáles son los beneficios de ajustar correctamente el ancho de la ruta de datos, la velocidad del reloj y el ancho de banda?

- Mejoran la comunicación eficiente, la transmisión rápida de datos y la capacidad para actividades en línea.

8) ¿Qué problemas podría enfrentar Laura si Miguel no hubiera hecho estos ajustes?

- Laura podría experimentar lentitud e interrupciones en sus actividades en línea.